



## FEDERATION NATIONALE DES RADIOAMATEURS

### AU SERVICE DE LA SECURITE CIVILE

Siège social : Ministère de l'Intérieur - D.G.S.C.G.C 14 rue de Miromesnil 75008 Paris - Agrément Sécurité Civile du 2/1/19  
Reconnue d'Utilité Publique - Décret du 15 octobre 2012 (JORF n° 0242 du 17/10/2012)

## UNE PASSION AU SERVICE DE LA COMMUNAUTÉ

### LES MISSIONS ET MOYENS DE LA FNRASEC ET DE SES ADRASEC

Notre société d'aujourd'hui se caractérise par un développement ultra-rapide des moyens de communications, par exemple l'apparition de la 5G alors que la 4G n'est pas disponible partout, le LTE (Long Term Evolution ou Radio du Futur), la mise en place de réseaux de plus en plus complexes, tout ceci pour répondre à des besoins réels ou supposés en informations et données.

Ce développement, bien souvent mené à marche forcée, n'est pas sans poser des problèmes, actuels ou à venir, que ce soit à des opérateurs à qui on demande une adaptation très rapide, parfois sans formation adaptée, ou à des installations qui fleurissent un peu partout et qui n'ont pas toujours les sécurités nécessaires en alimentation énergétique et en protections logicielles.

Deux risques majeurs menacent ces installations :

- D'abord, les conséquences des bouleversements climatiques avec l'apparition d'importantes perturbations provoquant tempêtes, inondations, etc. ce qui peut se traduire par des ruptures de réseaux électriques. Sans énergie, pas de communications possibles.
- Ensuite, d'origine humaine, le piratage informatique, par des actions frauduleuses ou des attaques étatiques, qui a pour conséquences de perturber voire de détruire les réseaux de transmissions.

Lorsqu'ils adviennent, pour y parer, il reste les moyens plus traditionnels, moins performants peut être mais nettement plus résilients.

Nous, radioamateurs, avons le privilège de disposer de ces moyens, tant en termes d'installations que de fréquences.

En 2022, il y aura 50 ans que quelques-uns de nos anciens ont décidé de réunir leurs compétences et leurs moyens pour se mettre à la disposition des autorités en leur apportant ce complément de ressources susceptibles de les aider. Ainsi est née la FNRASEC, la Fédération Nationale des Radioamateurs au service de la Sécurité Civile.

Aujourd'hui la FNRASEC, c'est :

- La station F6PCT installée au ministère de l'Intérieur, à Beauvau, auprès du COGIC (Centre Opérationnel de Gestion Interministériels des Crises) ;
- Une station dans chaque préfecture de zone de défense (COZ) Lille, Rennes, Paris, Metz, Bordeaux, Lyon, Marseille, Saint-Denis-de-la-Réunion, Fort de France ;
- Une station dans chaque Préfecture (COD) ;
- 1 500 adhérents bénévoles répartis dans chaque département, qu'il soit métropolitain ou ultra marin ;
- Une activité annuelle ; en 2019 :
  - ▶ 75 activités à la demande des autorités représentant 3 603 heures d'engagement pour 21 959 km parcourus ;
  - ▶ 194 activités SAR (recherche de balise de détresse) pour 9 344 heures et 90 253 km ;
  - ▶ Soit un total de 1 834 activités, incluant formations et réunions, pour 36 116 heures et 321 860 km.

- Ces actions sont menées dans un cadre réglementé. La FNRASEC, reconnue d'Utilité Publique, dispose d'un agrément de Sécurité Civile délivré par le ministère de l'Intérieur, dans le domaine des réseaux de transmissions.

Elle est la seule organisation autorisée à opérer les réseaux INPT - réseaux de communication des services publics - qui concourent aux missions de Sécurité Civile.

#### La FNRASEC est membre EMCOM IARU 1.

Les communications d'urgences en France Métropole et territoires ultramarins, lorsqu'il s'agit de réseaux palliatifs ou supplétifs des réseaux officiels, rentrent dans le champ de compétence du Ministère de l'Intérieur, à la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises. L'organisation de la Sécurité Civile comprend les corps permanents de l'Etat, les services des sapeurs-pompiers volontaires et les acteurs bénévoles de la Sécurité civile, regroupés au sein de Fédérations ou associations qui doivent obtenir un agrément. Pour les communications d'urgence, seul le Ministère est habilité à délivrer cet agrément (Arrêté du 27 02 2017, chapitre 11 article 8). La FNRASEC répond aux critères nécessaires à l'obtention de cet agrément « relatif aux opérations de secours concernant la protection des personnes », qu'elle vient de renouveler (arrêté du 2 janvier 2019) pour elle et pour les ADRASEC qui, de par leur affiliation, en bénéficient automatiquement.

La FNRASEC accomplit deux missions essentielles : celle citée précédemment et celle confiée par la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) pour la recherche d'aéronef en difficulté, par la détection des balises de détresse.

Ces missions sont effectuées après le déclenchement par l'autorité d'emploi qu'est le Préfet dans un cadre ORSEC.

Définition de SAR (Search And Rescue) : retrouver le plus rapidement possible un aéronef grâce aux émissions de sa balise de détresse.

Le déclenchement de la mission est sous la responsabilité du Préfet du département dans lequel a lieu l'accident, celui-ci ayant été alerté par l'ARCC (Armée de l'Air située à Lyon).

Les aéronefs disposent, suivant leur taille, de 1 à 3 balises aujourd'hui bibandes (121,5 et 406 MHz).

En cas de crash de l'avion, le déclenchement automatique provoque l'émission sur ces deux fréquences : émission durant 50 millisecondes d'une trame donnant des informations sur l'aéronef et la position GPS si la balise est équipée d'une puce GPS, suivi d'une émission d'un signal en continu sur 121,5 durant 50 secondes.

- Moyens et Compétences :

Les moyens dont nous disposons sont de deux ordres :

- ▶ Récepteur avec antenne directive pour la réception du 121,5 MHz, ce qui permet par triangulation de déterminer le lieu de l'impact, ce moyen nécessite la présence de plusieurs équipes dont l'action est coordonnée à partir d'un PC Opérationnel.
- ▶ Décodeur de trame couplé à un récepteur pour le 406 MHz (décodeur qui peut être logiciel ou matériel), ce qui permet d'obtenir, si la balise équipée d'un GPS, une position approximative, la recherche finale se fera alors sur réception du 121.5 MHz.

En plus de ces matériels, les véhicules peuvent être équipés de systèmes Doppler qui permettent de se rapprocher plus rapidement du lieu du crash.

Les compétences spécifiques à acquérir sont la maîtrise de la cartographie et la connaissance de logiciels tels que Carte sur Table ou Sartrack permettant d'organiser les recherches.

- Opérations :

- ▶ Exercices.

Des vies sont en jeu, il est très important d'être instantanément opérationnel, d'où la nécessité des entraînements réguliers dans l'année. Nous préconisons quatre exercices annuels dont un de nuit.

A cela s'ajoutent les exercices officiels « SAREX » qui permettent de mettre en condition l'ensemble des équipes de sauvetage, le personnel des préfectures, la Gendarmerie, les ADRASEC, les pompiers et autres services, pour permettre à l'ensemble des forces concernées d'œuvrer ensemble et d'affiner les procédures.

- ▶ Cas Réels :

Malheureusement, il existe des cas réels pour lesquels les ADRASEC sont très rapidement activées. Leur action a toujours été efficace, comme dernièrement où malgré l'absence de balise active, ils ont pu donner des informations précises permettant de situer le lieu exact du crash.

Il y a aussi des détections sans avion ; l'émission incongrue d'une balise de détresse est perturbante sur le réseau de réception satellitaire, les ADRASEC sont alors appelées pour neutraliser ces balises, dans les hangars d'aérodromes, dans les poubelles ou chez une vieille dame qui croyait avoir fait une affaire en achetant aux puces ce qu'elle croyait être un outil pour sa sécurité personnelle.

## Mission ORSEC.

- Définition : c'est la seconde mission qui nous est attribuée, et qui risque de devenir la plus importante du fait du dérèglement climatique d'une part, de l'aggravation de la violence des tempêtes et de cyclones, et d'autre part de l'apparition de plus en plus fréquente des attaques informatiques.

Notre mission consiste alors à apporter aux autorités des moyens de transmissions simples et fiables et de rétablir ainsi des liens de communication entre les Centres Opérationnels de Crise pour permettre les échanges d'information.

- Moyens et compétences : les moyens à notre disposition sont multiples, le premier d'entre eux est l'apport d'énergie. Beaucoup d'entre nous sont équipés d'un groupe électrogène auquel se rajoute un véhicule, produisant ainsi l'énergie nécessaire à notre matériel radio.

Nous disposons d'émetteurs-récepteurs pouvant opérer dans de nombreuses bandes HF - VHF - UHF en utilisant de nombreuses fréquences.

Nous disposons aussi de relais transpondeurs permettant d'étendre de façon importante notre couverture radio. Grâce à notre Agrément de Sécurité Civile, nous avons eu les autorisations d'installer nos équipements dans des lieux sécurisés en particulier en énergie et situés sur des points hauts, ce qui permet d'augmenter les portées de nos émetteurs.

Nous disposons aussi de plusieurs modes de transmission, en premier lieu la phonie, mais nous transmettons aussi les fichiers et les images, ceci grâce à des logiciels spécifiques. Certains modes s'utilisent pour les courtes et moyennes distances, d'autres sont plus adaptés aux très longues distances.

Nous retrouvons ces derniers dans les liaisons avec les territoires ultramarins. Nous avons aussi la possibilité d'utiliser un satellite géostationnaire radioamateur.

Grâce à cela, nous avons la possibilité de pallier la défaillance des réseaux téléphoniques et d'Internet.

- Opérations :
- ▶ Exercices :

Comme pour nos autres missions, nous devons maintenir vivantes nos compétences de façon à pouvoir réagir le plus rapidement et le plus efficacement possible, d'où l'importance de ces entraînements et exercices.

Ils sont fréquents tout au long de l'année, que ce soit au niveau des départements, entre départements et zones, ainsi qu'en direction du COGIC.

Nous participons aussi chaque fois qu'il est possible aux exercices officiels dans lesquels nous effectuons des transmissions d'informations et de données, ainsi que parfois des transmissions d'images. Citons par exemple, des communications en tunnel routier, des communications lors de simulation de ruptures de barrages, des simulations de tempêtes, de tremblements de terre, etc.

Ces exercices nous permettent de nous intégrer dans les dispositifs de secours et de partager avec les autres services nos capacités et nos contraintes.

- ▶ Cas Réels :

Nous sommes intervenus ces dernières années sur des événements majeurs, le dernier en date étant le cyclone de Saint-Martin où une équipe de la Guadeloupe a été déployée. Elle a pu transmettre vers Paris des informations importantes. Son efficacité a été reconnue par les autorités qui ont attribué aux membres de l'équipe la médaille de la Sécurité Intérieure.

On citera aussi les interventions lors de la tempête Klaus, lors des inondations dans le Gard, etc.

Forte de ses adhérents et de leurs moyens, la FNRASEC est donc en mesure d'assurer ses missions dans de bonnes conditions. Elle veille à ce que ses membres conservent en permanence leur capacité d'intervention.

L'agrément de Sécurité Civile lui impose de conserver intactes ces compétences et même de les améliorer.

Elle met aussi en place la mutualisation des moyens et l'entraide inter-départementale chaque fois que nécessaire. Ceci se fait par renfort de départements voisins ou par envoi d'une équipe spéciale disposant du matériel nécessaire et rapidement projetable. Il existe deux équipes en métropole - DITRANS - et une équipe en constitution dans la Caraïbe.

**Une Passion : la Radio.**

**Un Idéal : servir.**

Contact : [secretariat@fnrasec.org](mailto:secretariat@fnrasec.org)

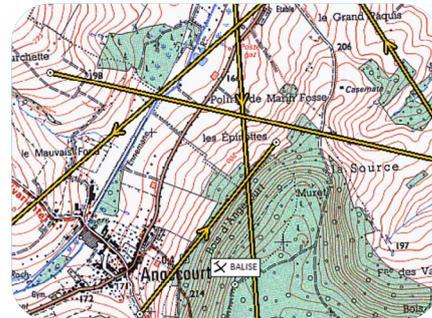
Le développement de systèmes embarqués par drone va encore améliorer nos capacités de recherche.



*La station F6PCT au ministère de l'Intérieur à Beauvais.*



*Valise DITRANS - détachement transmission pour opérations extérieures.*



*Cartographie d'aide à la radiogoniométrie.*



*PC de terrain.*



*REF et FNRASEC un même objectif : développer l'activité du radioamateurisme dans ses différentes facettes.*